

⑨ 日本国特許庁 (JP) ⑩ 特許出願公開  
 ⑪ 公開特許公報 (A) 昭56-57473

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>  
 A 63 F 9/22  
 H 04 N 7/00

識別記号

庁内整理番号  
 6453-2C  
 6427-5C

⑬ 公開 昭和56年(1981)5月19日

発明の数 2  
 審査請求 未請求

(全 8 頁)

⑭ ゲーム装置

⑮ 特 願 昭54-134042  
 ⑯ 出 願 昭54(1979)10月16日  
 ⑰ 発 明 者 竹田玄洋  
 長岡京市長岡2丁目2-30ハイ  
 コーポきりしま102号

⑱ 発 明 者 上松正典  
 京都市山科区東野井ノ上町14-  
 55  
 ⑲ 出 願 人 任天堂株式会社  
 京都市東山区襦袢上高松町60番  
 地  
 ⑳ 代 理 人 弁理士 奥村文雄

明 細 書

1. 発明の名称

ゲーム装置

2. 特許請求の範囲

第 1 項

ゲーム状態が表現されるゲーム表示面と、該ゲーム表示面の表示内容の変更を制御してゲーム展開を制御するための制御基板部と、該制御基板部を与える情報を変更するための操作部とを含むゲーム装置において、

前記操作部が、制御基板部へ入力する情報を変更するための8つの制御回転位置を有する回転スイッチを含む、

前記ゲーム表示面には、8方向のいずれかに選択決定されて発射される弾丸発射が表示され、回転スイッチの制御回転位置の変化にもとづく制御基板部への制御入力の情報の変化に対応させてゲーム表示面上の弾丸発射方向を8方向のいずれかに選択決定するための制御出力を前記制御基板部から出力させ、

ゲーム表示面上のゲーム展開を回転スイッチの制御回転位置の選択操作に応じて変化させることを特徴とするゲーム装置。

第 2 項

ゲーム状態が表現される表示面と、該ゲーム表示面の表示内容の変更を制御してゲーム展開を制御するための制御基板部と、該制御基板部を与える情報を変更するための操作部とを含むゲーム装置において、

前記操作部が、制御基板部へ入力する情報を変更するための8つの制御回転位置を有する回転スイッチと、制御基板部へ入力する8方向の方向制御位置とを有する操作レバースイッチとを含む、

前記ゲーム表示面には、8方向のいずれかに選択決定されて発射される弾丸発射が表示されるとともに該弾丸発射のため発射位置を停止および8方向より進行方向のいずれかに選択決定されて表示され、

回転スイッチの制御回転位置の変化にもとづく

制御基板部への制御入力の情報の変化に対応させてゲーム表示面上の弾丸発射方向の8方向のいずれかに選択決定するための制御出力を前記制御基板部から出力させ、

操作レバースイッチのレバー操作位置の変化にもとづく制御基板部への制御入力の第2情報の変化に対応させてゲーム表示面上の発射装置の8方向の進行または停止の進行状態変化を選択決定するための第2制御出力を前記制御基板部から出力させ、

ゲーム表示面上のゲーム展開を回転スイッチの制御回転位置の選択および操作レバースイッチのレバー操作位置の選択に応じて変化させることを特徴とするゲーム装置。

#### 本発明の詳細な説明

本発明は、ゲーム状態が表現されるゲーム表示面と、該ゲーム表示面の表示内容の変更を制御してゲーム展開を制御するための制御基板部と、該制御基板部と与える情報を変更するための操作部とを含み、ゲーム者による操作部の選択操作に応

(3)

て、制御基板部よりゲーム表示面上の弾丸方向を指示する制御出力を8種類とし、ゲーム表示面上の弾丸の発射方向について、上、下、左、右およびそれぞれ中間の斜め方向の8方向を選択自在とするものである。

本発明の第2項の発明は、人(ガンマン)車輛(戦車)等の発射装置の移動方向をも、8つの制御方向位置と中立(停止)とを有する操作レバースイッチを設け、該操作レバースイッチよりの第2情報の制御入力の変化により、制御基板部よりゲーム表示面上の発射装置等の進行を指示する制御出力の内容、上、下、左、右およびそれぞれの中間の斜め方向の8方向の進行方向及び停止を選択自在とするものである。

以下図面に示す実施例にもとづいて本発明を詳細に説明する。

第1図を参照して、(1)はゲーム表示面、(2)は制御基板、(3)は操作部であり、ゲーム表示面(1)は、ケース(4)内に収納されたテレビ(図示省略)のブラウン管のテレビ画面とするものであり、公知の

(5)

特開256- 57473(2)

じて制御基板部へ制御入力する情報を変化させて制御基板部よりの制御出力を変化させ、ゲーム面上に移動表示される表示物(銃、発射物、ガンマン、車輛、戦車、飛行機、軍艦、弾丸、魚雷、ミサイル等)の位置、移動方向等を変化させて、ゲーム展開を行なうゲーム装置に関するものである。

この種のゲーム装置においては、弾丸等発射装置(例えば、ガンマンが所有する銃)は、ゲーム表示面の周縁又は周縁より180度の範囲内でX軸方向、Y軸方向またはその合成方向に移動し、弾丸等の発射方向は180度の範囲内で変化している。即ち、敵倒と敵方向とが相対するものであるから、射撃範囲は180度で十分である。

本発明は、この種のゲーム装置において、1人または1台で多数の敵を周回、即ち360度の範囲に配置して射撃範囲を360度とした射撃ゲームを可能とすることを目的とするものである。

本発明は、8つの制御回転位置を有する回転スイッチを設け、該回転スイッチより8方向選択的に指示する情報の制御入力を制御基板部に入力し

(4)

各種のアレビゲーム装置と同様に、操作部(3)からの制御入力としての情報と、電子回路(テレビ回路に付設)のプログラムされた論理回路の記憶とに従って、テレビ画面の内容(移動表示物体の種類、発生、消去、停止、移動方向の変更)をコントロールして、ゲーム展開を行なうものであり、即ち、テレビゲーム装置に本発明を実施した場合には、テレビゲーム装置の電子回路と制御基板部(2)とを一体化し、制御基板部(2)よりの制御出力をテレビに供給し、制御基板部(2)は操作部よりの情報のみでなく、それ自身の電子回路のプログラムに従っても、制御出力即ちテレビ入力を変化するものであつて、公知のインベーダーゲーム、ブロック崩し、ドライブゲーム等のテレビゲームと同様である。

上記の公知のテレビゲームに対し、本発明を実施したテレビゲームは移動表示物体の移動方向に特徴を有するものである。即ち、テレビ画面(1)上に形成される移動表示物を、弾丸(A)、弾丸(B)を発射させるための発射装置(銃)側、発射装置側を

(6)

有する移動物体（銃を所持するガンマン）(Q)および射撃目標物(動)を上、下、左、右、およびそれぞれの斜め方向の8方向に移動させ、また障害物(動)や移動しない射撃目標物等を点検表示して付加する。弾丸(A)、銃(動)、ガンマン(動)は、操作部(1)からの情報と電子回路のプログラムとによりテレビ画面(1)上の表示をコントロールされるが、射撃目標物(動)の移動、障害物(動)の点検等は電子回路のプログラムにもとづき、ゲーム者の意志とは無関係に表示されるが、ゲーム者の意志に<sup>従って</sup>射撃目標物(動)への射撃命中にもとづき、得点増加に応じ射撃目標物(動)の移動速度、数を自動的に変化させゲーム段階に変化が生じるように電子回路がプログラムされている。

つぎに、発射装置(動)を有する移動物体(Q)をシエルフ(良いガンマン)1人とし、射撃目標物(動)をシエルフに射撃するならず者(悪いガンマン)10人でシエルフの周囲(360度の範囲)に配置し、ゲーム者は、シエルフを操作部(1)の移動操作によりコントロールして、調整部(1)のコンピュータ

(1)

同時に行わせる事が可能である。

- (1) ①と②の動作は時間的メレがほとんどなく行なわせる事が可能である。

操作部におけるシエルフのコントロールについて説明する。

①操作レバースイッチ(1)によるシエルフ(Q)の移動  
操作レバースイッチ(1)のレバー(1)は、上、下、左、右、およびそれぞれの中間の8方向へ倒すことができ、手を離すと自動的に中立位置に戻るようになつており、ゲーム者がレバー(1)を倒すとテレビ画面(1)上のシエルフ(Q)は、レバー(1)が倒された方向に相対する方向に歩行移動する。例えば、第2図を参照してレバー(1)を右端(1)へ倒す、(2図)テレビ画面(1)上シエルフ(Q)も8方向(矢印)の進行方向の中から左方向(1)を選択し(3図)、c図の如く左へ歩行するシーンをテレビ画面(1)上に表現する。

②回転スイッチ(1)によるシエルフ(Q)の銃(動)の狙い  
回転スイッチ(1)は360度以上、左右いずれの方向へもエンドレスに回転可能であり、第4図(1)

(1)

特開昭56- 57473(3)

によつてコントロールされた悪いガンマンと対戦させ、射撃ゲームを行なうシエルフゲームについて、以下詳述する。

シエルフゲーム用の操作部(1)は、第1図に示す如く、左側に操作レバースイッチ(1)を、右側に回転スイッチ(1)を設ける。

上述の二つのスイッチ(1)の操作により、ゲーム者は、テレビ画面(1)上のシエルフ(Q)に<sup>つぎの</sup>イ、ロ、ハの動作をエ、ヘの条件のもとに複合し、複合し、かつ容易に行なうことができる。

- (1) シエルフ(Q)をテレビ画面(1)上で、上下、左右、及びその中間の方向の8方向に歩行移動させる。  
(2) シエルフ(Q)にテレビ画面(1)上で、上下、左右、及びその中間の方向の8方向に、銃(動)を向けさせる(銃(動)を悪いガンマン(動)に対向させる)。  
(3) シエルフ(Q)に銃(動)より弾丸(A)を発砲させる。  
(4) ①と②の動作をお互いに干渉されることなく、同時に行わせる事が可能である。  
(5) ①と③の動作をお互いに干渉されることなく、

(2)

の矢印(1)、上下、左右それぞれの中間の方向の8方向の移動角度ではストップ機能が働いて正確な方向へ、スイッチが設定されるようになつており、第3図(2)に矢印(1)に示すごとく、右方向より上右傾斜方向に変更すると、シエルフ(Q)の持つ銃(動)の方向は、第4図(2)に矢印(1)に示すごとく、右方向より上右傾斜方向になる。

③回転スイッチ(1)による発砲

回転スイッチ(1)のつまみ(1)全体を押し込むとテレビ画面(1)上のシエルフ(Q)の銃(動)の先端より銃口の方向へ弾丸(A)が1回だけ発砲される(第4図(2)参照)。つまみ(1)は手を離すとばねの力により自動復帰して次の発砲が準備される。

次に悪いガンマン(動)との対戦について説明する。

上述の3つの機能を、シエルフ(Q)の移動①を左手で、銃(動)の方向変更②と発砲③とを右手で操作して、ゲーム者はテレビ画面(1)上でシエルフ(Q)を自在にマウスコントロールでき、悪いガンマン(動)の攻撃を避けながら、悪いガンマン(動)を撃ち倒す事によりゲームを進行するものである。即ち、

(3)

第5図を参照して、悪いガンマン側は、テレビ画面(1)の周囲に回りつとけたり(D)、定点に止つて攻撃したり(D)、画面の内部でシエルフ(5)を360度で囲むように多数存在し(D)それぞれの悪いガンマンより種々の方向へ弾丸(6)を発砲される。シエルフ(5)は悪いガンマン側よりの弾丸(6)を避けるように移動する必要があり、且つ、悪いガンマン側を倒すためには、銃(5)を悪いガンマン側に向け狙い越しをして発砲して、悪いガンマン側を倒すものである。すべての悪いガンマン側を倒す以前に、所定数の弾丸(6)を受けるとゲーム者は敗北してゲーム終了となる。

図8スイッチ(7)について説明する。

軸(8)は、つまみ(7)とストッパカム(9)が固定され、スイッチカム(10)がキー止めされ、スイッチカム(10)は軸(8)の回転に合わせて回転し、カム(10)の形状に応じてマイクロスイッチ(12A)、(12B)、(12C)、(12D)、は選択的にスイッチ作動する。つまみ(7)を押し込むと軸(8)は押し込まれ、マイクロスイッチ(7)を作動させる。この時スイッチカム

01

ピン(12)を直角に貫通しレバー(13)を軸支するピン(14)によつて、2つの軸を回転中心として移動可能である。ブランチヤー(21A)、(21B)、(21C)、(21D)はピン(14)とパネ(14)と、それらを保持するフレーム(14)とより成り、ピンとフレーム間にストッパ(14)がめる為、ピンは抜ける事なく一定の範囲で軸方向に移動可能である。

レバー(13)の下部に一体的に形成した直方体(8a)の4面にブランチヤー(14)のピン(14)の先端を嵌合させ、ピン(14)の傾斜にその作用片を対向させて、マイクロスイッチ(25A)、(25B)、(25C)、(25D)を配設している。図はレバー(13)の傾伏方向を8方向に規制するためのガイド板であるマイクロスイッチ(25A)、(25B)、(25C)、(25D)はレバー(13)の傾伏方向に応じて選択的に作動する。

例えば、レバー(13)を矢印Bの方向へ倒すと右側ブランチヤー(21A)のピンが押し込まれ、マイクロスイッチ(25A)がONになる。又矢印Tの方向へ倒すとブランチヤー(21A)及び(21B)、のピンが押し込まれ、マイクロスイッチ(25A)及び(25B)がONになる。なお、レバ

02

特開昭56- 57473(4)

10は軸(8)に対して軸方向に移動するので、軸方向には移動しない。つまみ(7)から手を離すと軸(8)、つまり(7)、ストッパカム(9)はパネ(14)の反発力で元に戻る。

上記のマイクロスイッチ(12A)、(12B)、(12C)、(12D)、のリード線は制御基盤部(2)に接続され、制御基盤部(2)は、マイクロスイッチ(12A)、(12B)、(12C)、(12D)の状態を検知して銃の向きを知る事ができ、またマイクロスイッチ(7)の状態を検知して発砲のタイミングを知ることが出来るようになってゐる。またストッパカム(9)にはボール(14)がパネ(14)でそれぞれ押し付けられているので、つまみ(7)より手を離してもカム(9)は正確な位置に固定される。

なお、軸(8)の回転により360度をも超る制御角に分割し、個々の脚部位置を有する公知の目的タリスイッチを用いても本発明の目的を達成することが出来る。

次に、操作レバー(13)について説明する。

レバー(13)は、スイッチケース(13)に固定された支持板(13a)によつて回転自在に支持されるピン(14)と、該

03

(13)一端から手を離すと4本のパネ(14)の作用で直立の中立位置となり、すべてのマイクロスイッチ(25A)、(25B)、(25C)、(25D)はOFFとなる。

マイクロスイッチ(25A)、(25B)、(25C)、(25D)のリード線は制御基盤部(2)に接続され、制御基盤部(2)では、これらのマイクロスイッチの状態を検知してレバー(13)がどの方向に倒れているかを知る事ができる。

本発明の実態にあつては、テレビゲーム機を用いることを必要の要件とするものではなく、銃、ミサイル等の発砲手段を有する移動物体(戦車、ガンマン、爆撃機等)を、ゲーム面上を上下、左右、およびその中間方向の8方向に進行方向を有し、適宜停止可能であるとともに、発砲方向もそれ自身の周囲360度の8方向に任意自在とした各種の射撃ゲーム装置に広く適用できるものである。例えば、X軸方向移動用の進行装置に対する駆動をコントロールする装置或は制御装置、油圧クラッチ用の伝動介等と、Y軸方向移動用の進行装置に対する同様の制御装置、伝動介等とを、制御基盤部(2)を介して、操作レバー(13)から

-384-

14

より制御装置側のコンピューターの記憶によりコントロールし、発光式光線銃を固定した射撃台を、X軸方向およびY軸方向の他記射撃行進路により移動自在とした移動物体に照射するとともに、前記射撃台を、回転スイッチの操作で制御装置側を介してコントロールして8方向に変位自在とすることにより、テレビゲーム機にかけけるテレビ画面と同様に、真鍮幣が移動するゲーム面上でゲーム展開を行なうことができる。

なお、発射タイミング用のスイッチを、独立して設けてもよいが、実施例のごとく回転スイッチ側で兼用すると、発射タイミングと発射方向の決定とを同じ手で操作する必要を生じ操作タイミングが難しくなり、ゲーム進行をより高度化することができる。以下、本発明の他の特徴を説明する。

本発明は、上述したように、制御装置側を介して回転スイッチの操作により発射方向を、周囲360度の8方向としたから、射撃操作がむづかしくなりゲームが高度化してこの種のゲーム機の出産価値を高めることができる。

06

- 2 ... 制御装置部
- 3 ... 操作部
- 5 ... 回転スイッチ
- 6 ... 操作レバースイッチ
- A ... 弾丸
- B ... 発射銃口（銃）
- C ... 移動物体（シエルフ）

出版人 任天堂株式会社

代理人 弁理士 奥村文雄



特開56-57473(5)

本発明は2項の発明においては、発射銃口を有する移動物体をも制御装置側を介して操作レバースイッチの操作により周囲360度の8方向の進行方向の選択と、停止とを、選択するようにしたから、射撃操作がよりむづかしくなりゲームをより高度化するものである。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明を実施したテレビゲーム機の出産価値を示す図である。

第2図は、シエルフの移動方向と操作レバースイッチとの関係を示す図である。第3図は、移動方向（銃口の方角）の変更と回転スイッチとの関係を示す図である。第4図は、発射と回転スイッチの操作との関係を示す図である。

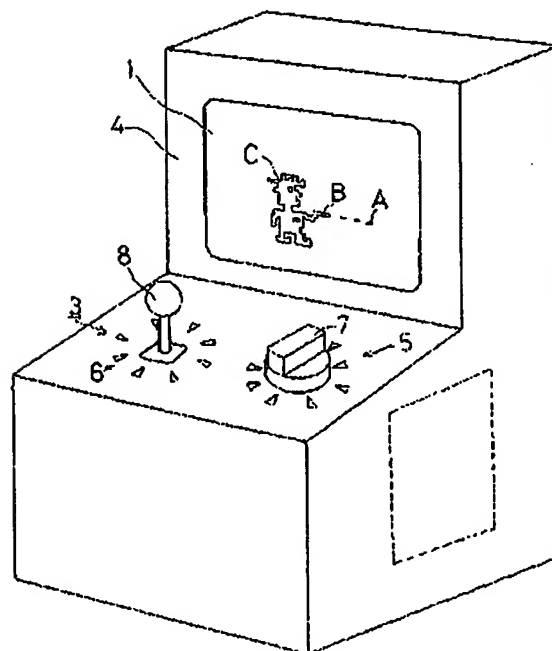
第5図は、ゲーム展開を説明する図である。

第6図は、本発明を実施するための回転スイッチの一例を示す正面図の斜視図。第7図は同じく操作レバースイッチの正面図の斜視図。第8図は同じく背面図の斜視図である。

1 ... ゲーム表示部（テレビ画面）

07

第1図



07

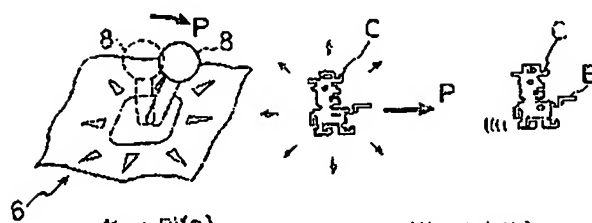
-385-

特開256- 57473(6)

第 3 圖(a)

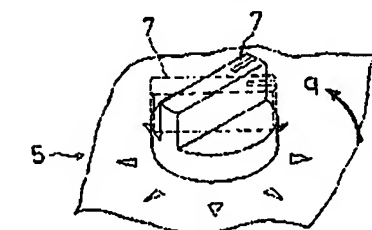
第 3 圖(b)

第 3 圖(c)

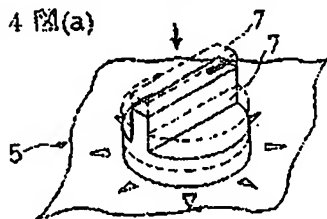


第 3 圖(a)

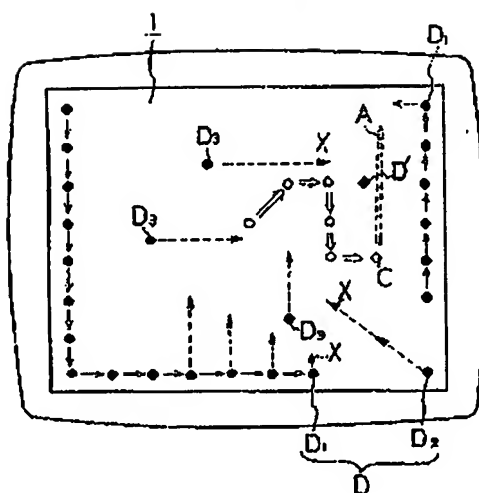
第 3 圖(b)



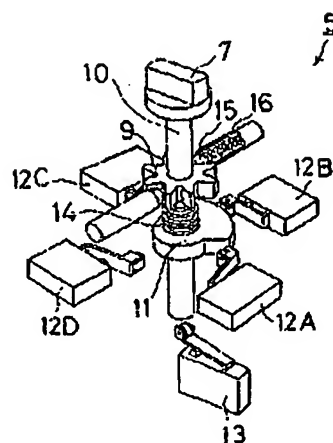
第 4 圖(a)



第 5 圖

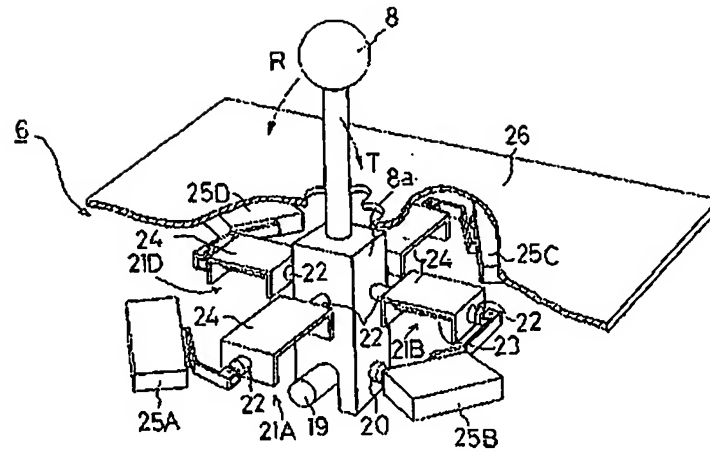


第 6 圖

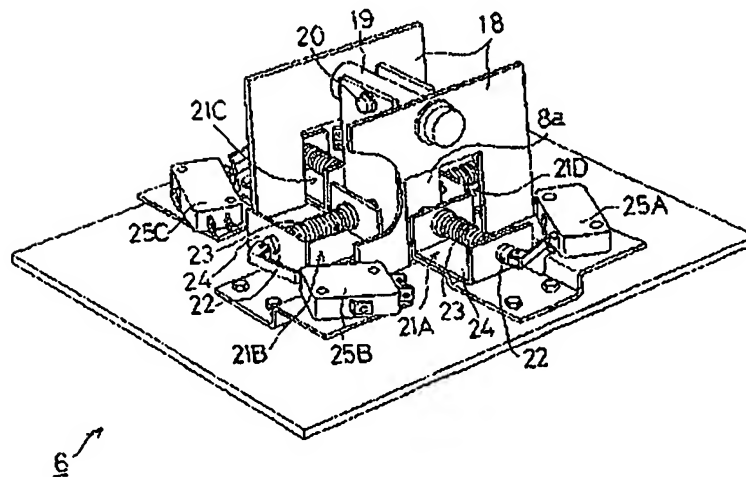


特開昭56-57473(7)

第7図



第8図



## 手続補正書（方式）

昭和55年2月8日

特開 昭56-57473(8)

特許庁長官 川原 鋭 雄 殿

## 1. 事件の表示

昭和54年特許第134042号

## 2. 発明の名称

ゲーム装置

## 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 京都市東山区堀根上高松町60番地

氏名 征天堂株式会社

代表者 山内 博

## 4. 代理人

住所 大阪府大阪市東山区山崎町290番地4ビル609号

氏名 (6498) 弁護士 奥村文治



## 5. 補正命令の日付

昭和55年1月7日（昭和55年1月29日付発達）

## 6. 補正により増加する発明の数

## 7. 補正の対象

明細書および図面

## 8. 補正の内容

(1) 明細書の序文（内容に変更なし）

(2) 図面の序文（内容に変更なし）

